

Opponensi vélemény  
Dr. Lukács Ágnes „Specificity in language: cognitive functions and impairments”  
című Akadémiai Doktori értekezéséről

Az értekezés a nyelvészet, a pszichológia és a kognitív tudományok egyik legfontosabbnak tartott kérdését vizsgálja, jelesül, hogy a nyelvfeldolgozás és produkció mechanizmusai elkülönülnek-e a más humán kognitív funkciókat megvalósító mechanizmusoktól. Ezt a több mint 50 éve nagyon sok oldalról vizsgált kérdést a szerző elsősorban a “specifikus nyelvfejlődési zavar” (SNYZ) oldaláról közelíti meg, melyet eredetileg kizárólag a nyelvelsajátítást érintő fejlődési problémaként írtak le. Az értekezés általános kérdése tehát úgy foglалható össze: vajon a SNYZ valóban kizárólag nyelvelsajátítás/feldolgozási funkciókat érint-e, illetve ha nem, akkor a nem nyelvi funkciók zavara oksági kapcsolatban áll-e a nyelvfejlődési zavarral.

A SNYZ-ral küzdő gyermekek vizsgálata úgy elméleti, mint gyakorlati szempontból jelentős lehetőségeket rejt magában, melyeket a szerző kiválóan aknáz ki. Egyrészt az értekezésbe foglalt vizsgálatok, a magyar nyelvnek a nemzetközi irodalomban dominánsan vizsgált nyelvektől eltérő tulajdonságait kihasználva, néhány, a nyelvtani feldolgozást érintő kérdést a korábbiaknál alaposabban górcső alá helyeztek. Másrészt, a specifikus nyelvfejlődési zavar jobb megismerése, alaposabb és részletesebb diagnosztikájának kidolgozása jelentős értéket jelent ennek a gyakori fejlődési problémának a felismerésében és kezelésében.

Az értekezés döntő részét (224 oldal) 12 saját vizsgálaton alapuló, nemzetközi szakfolyóiratban közölt cikk alkotja. Ebből tíz SNYZ-ral küzdő gyermekek, egy-egy pedig tipikusan fejlődő gyermekek és felnőttek (Study 9) illetve afáziás betegek (Study 7) vizsgálatának eredményeit mutatja be. Az értekezés elsősorban az elméleti kérdésekre fókuszál. Ezt alapozza meg a 31 oldalas bevezető, és az ebben megfogalmazott kérdésekre adott válaszok alkotják a 11 oldalas összefoglaló és következtetések rész gerincét.

Az értekezésben összefoglalt kutatások alapján megfogalmazott 11 részletes tézispont három fontos általánosabb megállapításban foglалható össze:

1) SNYZ-ban a szintaktikai mellett a lexikális feldolgozási zavar is kimutatható.

2) A SNYZ-ral küzdő gyermekek általános (nem nyelvi) funkcióinak mintázata jól értelmezhető a procedurális deficit hipotézis alapján

- SNYZ-ban (és afáziában is) a nyelvi zavar mellett általános végrehajtó funkciós deficitek is jelentkeznek;
- SNYZ-ban általános készségtanulási problémák is kimutathatók.

3) A készségtanulás életkori alakulása nem mutat kritikus periódusokat.

A fent felsorolt jelentős megállapítások, a magas szintű publikációs tevékenység, valamint a SNYZ általános és kiemelten a magyar nyelvű vizsgálatának módszertani fejlesztésében elért eredmények alapján az értekezés alapját képező tudományos kutatásokat példaértékűnek tartom. Az értekezés szerkezete, stílusa, követhetősége kiemelkedően jó. Ezek alapján az értekezést a nyilvános vitára bocsájtásra megfelelőnek tartom.

A továbbiakban, amint az az opponens feladata, kritikai megjegyzéseket fűzök és kérdéseket teszek fel a tudományos megállapításokat és az értekezés szövegét illetően.

Általános kritikai megjegyzések és kérdések:

I) Jelen opponensnek, aki érdeklődő szemlélője az elkülönült nyelvi feldolgozás hipotézis körüli vitának az a benyomása, hogy nem találván „ezüst golyót”, a hipotézis ellen érvelők az „ezer apró seb” módszerével kísérik meg „kivéreztetni a nemes ellenfelet”. Az értekezésben összefoglalt kutatások is ezt az elvet követik. Az értekezést illetően, a legnagyobb problémát az jelenti, hogy, amint azt a jelölt az általános megbeszélés részben említi, kutatásai nem tértek ki arra, hogy oksági összefüggés áll-e fenn a talált általános kognitív feldolgozási deficittek és a nyelvi fejlődési zavar illetve az afázia központi tünetei között. Azonban, a 3. és 8. vizsgálat eredményei, jelesül a nem nyelvi készség-tanulás és a nyelvi deficittek közötti összefüggés hiánya, kifejezetten cáfolni látszanak az oksági összefüggés meglétét. Bár ez ilyen korreláció nem bizonyítaná az oksági összefüggés meglétét, hiánya nem összeegyeztethető avval. Ha a nyelvfeldolgozási zavarokat az általános kognitív feldolgozási deficittek okoznák, akkor e deficittek mértéke meghatározná a nyelvfeldolgozási zavar mélységét. Mivel az értekezés az elkülönült nyelvi feldolgozás hipotézis elvetése mellett érvel, fontos lenne, hogy meggyőző magyarázatot kapjunk e korreláció(k) hiányára.

Továbbá, egyes vizsgálatokban csak a verbális rövidtávú emlékezet illetve a nyelvi ingerekkel végzett végrehajtó funkciókat vizsgáló feladatok mutattak különbséget SNYZ-ral küzdő és kontrol gyermekek teljesítménye között, a megfelelő nem nyelvi ingerekkel végzett vizsgálatokban nem találtak ilyen különbséget. Hogyan magyarázható ez az elkülönült nyelvi feldolgozás feltételezése nélkül.

Végül, elfogadva, hogy a többi eredmény kompatibilis egyik vagy másik az alternatív hipotézissel (lásd a III. megjegyzést), kérdésem, hogy a jelölt mely eredményét tartja legnehezebben értelmezhetőnek az elkülönült nyelvi feldolgozás hipotézis segítségével?

II) Az egyedi cikkekre támaszkodó értekezések általános problémája, hogy az egyes cikkek sokszor eltérő, bár egymással összefüggésben álló fogalmi készletet használnak. Ilyenkor a doktori értekezés feladata lenne, hogy az egyes cikkekben használt fogalmakat összekapcsolja, és egységes fogalmak/terminológia segítségével értelmezze a vizsgálatok eredményeit. Ezen a téren az értekezés némi kívánnivalókat hagy maga után.

a) Egyes cikkek a (verbális) rövidtávú emlékezeti kapacitásával („STM capacity”), míg mások (verbális) munkaemlékezeti reprezentációkkal („WM representation”) hoznak összefüggésbe nyelvi feldolgozási különbségeket SNYZ-ral küzdő gyermekek vagy afáziás betegek és kontrol személyek között. Mivel a rövidtávú és a munka emlékezet egymással szoros kapcsolatban álló fogalmak, ahhoz, hogy a velük kapcsolatos eredmények és értelmezések egymással összehasonlíthatók legyenek, meg kellene adni a köztük lévő kapcsolatot. Kérem a jelöltet, hogy ezt tegye meg, és az általános megbeszélésben a két fogalommal kapcsolatos eredmény-értelmezéseket foglalja össze egy közös keretben.

b) Hasonló problémát okoz a deklaratív emlékezet, a lexikális reprezentáció és a nem-szekvenciális kategóriatanulás közötti összefüggések leírásának hiánya. A 3., 8, és 12. vizsgálat szerint nincsenek különbségek SNYZ-ral küzdő és kontrol gyermekek között a deklaratív emlékezeti jellemzőkben; sőt, a deklaratív emlékezet konszolidációja a 10. vizsgálat szerint az előbbi csoportban erősebb. Emellett,

az értekezés számos vizsgálata lexikális deficitet mutatott ki SNYZ-ban. Végül, a 3. és a 8. vizsgálat, egymásnak is ellentmondva, csökkent nem-szekvenciális kategóriatanulási teljesítményt talált illetve nem talált SNYZ-ral küzdőknél. A három fogalom közötti kapcsolatok leírásával kérem a jelöltet, hogy adjon közös értelmezést a fenti eredményeknek.

III) Az értekezés bevezetője az elkülönült nyelvi feldolgozás hipotézis több alternatíváját is bemutatja a SNYZ jelenségeinek értelmezésére (gyorsan változó akusztikus ingerek feldolgozási deficitje, morfológiai gazdagság magyarázat, munkaemlékezeti deficit hipotézis, kritikus szókincs méret, procedurális deficit hipotézis). Nem világos azonban, hogy ezek az elméletek milyen kapcsolatban állnak egymással. Egyesek esetleg kompatibilisek, mások valószínűleg egymást kizáróak. Az értekezés a procedurális deficit hipotézis alapján értelmezi a vizsgálatok eredményeinek többségét, pedig, például, a 10. vizsgálat inkább a munkaemlékezeti deficit hipotézist látszik alátámasztani. Kérem a jelöltet, hogy nagy vonalakban hasonlítsa össze a különböző általános feldolgozó funkciókon alapuló elméletek értelmezési lehetőségét az értekezésben foglalt vizsgálatok eredményei tekintetében, indokolva, hogy miért a procedurális deficit hipotézist tartja a legmegfelelőbbnek.

IV) A 9. vizsgálat adatainak értelmezésében fontos szerep jut a „z-transzformáció„ alkalmazásának. Janacsek és munkatársainak (2012) a cikkben is idézett vizsgálata azért jut hasonló adatok alapján más következtetésre a szekvenciális tanulás tekintetében, mert bár e szerzők is bemutatják a reakcióidők z-transzformációja esetén kapható eredményt, végül statisztikai megfontolások alapján a nyers reakcióidők alapján kapott eredményeket értelmezik. Janacsek és mtsai. azt hozzák fel a z-transzformáció alkalmazása ellen, hogy az csak akkor szűri ki megfelelően az általános feldolgozási sebesség hatását, ha a reakcióidők eloszlása azonos függvény-típussal írható le a különböző életkori csoportokban. Kérdésem a jelölthöz, hogy ellenőrizték-e az eloszlásokat csoportonként és azonosnak találták-e azokat? Ha nem, akkor mennyire tartja megbízhatónak a vizsgálat fő következtetését a készségtanulás kritikus periódusának elvetésére.

Formai megjegyzések:

- 21. old.: „...cognitive control **to** language production...”;
- 22. old.: „...**these areas include** verb-object agreement, or the rich system of case markers appearing as part of the verb’s argument structure **belong here**...” - vagy a „these areas include” vagy a “belong here” kifejezés törlendő;
- 22. old.: „...translations of existing tests **s** for English ...”;
- 24. old.: az olvasót segítette volna, ha az életkori keresztmetszeti csoportok és az afáziás csoportok leírására történő hivatkozásánál szerepelt volna a megfelelő vizsgálatoknak az értekezésbeli sorszáma;
- 25. old.: bár a MAMUT mozaikszó helytálló (és vonzó), a rendszerváltás előtt egyetemet végzett olvasónak a „magyar munkásmozgalom története” tárgy betűszava jut róla eszébe ☹;
- 26. old.: “...address grammatical functions, **that->then** we turn...”;
- 28. old.: “...(as suggested with grammar in a language with rich morphology).” – a záró zárójel hiányzik;
- 28/29. old.: “Pisti **learnt** the accident-FROM.” és “Pisti **learnt** from the accident.” – az értekezés általában az amerikai angol írásmódot követi, amiben a „learn” múlt idejű alakját döntő többségben „learned”-nek írják.

## Összegzés:

Dr. Lukács Ágnes értekezése fontos eredményekkel járul hozzá a humán nyelvi feldolgozás elméleti értelmezéséhez. Ezen felül, az értekezésben bemutatott kísérletsorozatból kilenc jelentős ismereteket hozott a specifikus nyelvfejlődési zavar összetett deficitmintázatának leírásában. Ez egy szükséges lépés e gyakori, heterogén fejlődési zavar homogén altípusokra bontásához, ami a hatékony oki kezelés egyik előfeltétele. Külön kiemelendő a jelölt által a toldalék-gazdag nyelvek nyelvtani feldolgozásának vizsgálatára kidolgozott új módszer, ami elősegíti a humán nyelvi elemzés és produkció kutatásának kiterjesztését a szakirodalomban ritkábban vizsgált nyelvekre. Végül, a kutatás során a jelölt jelentős eszköztárat dolgozott ki a specifikus nyelvfejlődési zavar magyar nyelven történő vizsgálatára. Ez alapvető jelentőségű a hazai terápiás munka, a diagnosztika és a beavatkozások hatékonyságának felmérése szempontjából.

Budapest, 2018. augusztus 11.



/Winkler István/